مجلة

الجمعية الجغرافية الليبية

مجلة سنوية محكمة



العدد الثاني - 1997 ف

مجلة الجمعية
الجغرافية الليبية

مجلة

الجمعية الجغرافية الليبية

مجلة سنوية متخصصة

تصدر عن الجمعية الجغرافية الليبية

العدد الثاني - 1997ف

شكر وتقدير

سبق لجامعة السابع من أبريل بالزاوية ولها في ذلك كل الشكر ، التكرم باستضافة الملتقى الجغرافي الأول ، وهاهي اليوم تواصل رعايتها للجمعية الجغرافية الليبية بتوليها طباعة العدد الثاني من مجلتها فلها باسم جميع الجغرافيين الليبيين خالص الثناء والعرفان .

امين الجمعية

د. الهادي أبولقمة

تتم المراسلة والمشاركات على عنوان مجلة الجمعية الجغرافية الليبية

☎ 023 ـ 29151

✉ 31008 - الزاوية - ليبيا

أو بمقر الجمعية الرئيسي الكائن بمدينة الزاوية - شارع جمال عبدالناصر

تجميع مرئي وإخراج وتنفيذ : مكتب العروسي للخدمات

ص.ب 15490 - الزاوية - ليبيا

محتويات العدد

بسم الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم

عزيزي القارئ

يسر هيئة تحرير مجلة الجمعية الجغرافية الليبية ، أن تضع العدد الثاني بين يديك ، آملة أن تجد فيه جديداً يوفر ولو بعض ما تنشد الوصول إليه من معلومات جغرافية تهم من يتعاملون مع هذا النوع من المعارف من أساتذة وطلبة هذا التخصص الذي ظل وسيظل يحظى باهتمام العديد من هواة القراءة بين عامة الذين آمل أن يجدوا فيها ما يثير اهتمامهم هم الآخرين .

أملي كبير في أن يسهم هذا العدد كما كان الحال مع سابقه ، في أداء الغرض الذي انطلقت هذه المطبوعة من أجله مع رجاء قبول عذرنا في ما قد تلاحظه من هفوات بين سطورها ، وفي تأخر وصولها اليك الأمر الذي سنحاول ألا يتكرر من جديد ، مع رجاء الكتابة إلينا سواء للإسهام في توفير مادتها العلمية ، أو في إبداء ما قد تراه من ملاحظات ، مع أمل اللقاء في العدد القادم .

د. الهادي أبولقمة

رئيس التحرير

التحولات الحديثة في البيئات الصحراوية

السكان ومشاريع التنمية الزراعية في مناطق

أم الاراتب - الحميرة - زويلة

دراسة ميدانية جغرافية

د. فضل الايوبي *

اشكالية البحث

في محاولة جادة للخروج من براثن التخلف ونفض غبار الماضي ، خطت البيئات الصحراوية في ليبيا خطوات واسعة على طريق التطور ، وهي تسعى جاهدة إلى تحقيق نوع من التوازن التنموي مع الشريط الساحلي المزدهر ، فاستحضرت تاريخها الفني ، واستعدت لمعركة البناء والتشييد بكل ما لديها من امكانات ، ففتحت ذراعيها لاحتضان المشاريع الحيوية الهامة الزراعية منها ، والعمرانية ، والتي شكلت القاعدة الأساسية للنهوض والتطور ، والتحديث ، وأخذت تتطلع إلى المستقبل بكثير من الثقة بالنفس ، وبالكثير من الآمال العريضة لتحقيق المزيد من النمو، وخلق بنيات اقتصادية، واجتماعية وثقافية جديدة .

والآن . . وبعد مضي ما يزيد عن عقدين من الزمن على انطلاقة التجربة التنموية في هذه البيئات . ما هي النتائج الحقيقية التي تمخضت عنها هذه التجربة التي اعتمدت

* أستاذ مشارك قسم الجغرافيا - كلية التربية - جامعة سبها .

أساساً على المشاريع الزراعية ؟ وهل حققت الاستثمارات الضخمة التي تم توظيفها في هذا المجال الآمال المعقودة عليها ؟ وإلى أي مدى نجحت هذه المشاريع في تحقيق تنمية البيئة الصحراوية ، والوصول إلى نوع من التوازن الإقليمي المنشود في اطار التنمية الشاملة لكل أنحاء البلاد ، ورفع مستوى السكان المعيشي ، وتأمين الحياة اللائقة لهم ؟ ثم كيف تعامل السكان مع هذه المشاريع ؟ وما هو دورهم في التخطيط لها وتسييرها ، ورسم سياساتها ؟ وكيف يستغلونها ؟ وإذا كانت النجاحات التي تم الوصول إليها متواضعة ومحدودة ، فما هي الأسباب التي كبحت جماح هذه المشاريع في الوصول إلى ما كانت تصبو إليه من أهداف مرسومة ؟ وبالتالي ما هي العثرات الواجب تخطيها ، وإزالتها من الطريق لدفع عجلة التطور إلى الأمام بثبات وإصرار ؟

إن الإجابة على جميع هذه التساؤلات ستشكل محاور هذه الدراسة التي تطلبت زيارة 217 مزرعة تمثل 87 ٪ من مجموع المزارع المكونة لمشاريع : أم الأرانب ، والحُمَيْرة ، وزويلة . وبما أن مساحة المزرعة الواحدة 10 هكتار فقد وصلت المساحة المدروسة إلى 2170 هكتار من أصل 248 مزرعة تغطي مساحة قدرها ما يقرب 2500 هكتار .

أولاً : الوسط الطبيعي

1-الموقع والتضاريس :-

تشكل المنطقة المدروسة جزءاً مما يعرف باسم الشرقية التي تكون مع الحفرة الواقعة إلى الغرب من جبل تراغن وجنوب حمادة مرزق إقليماً مميزاً يمتد على طول 250 كيلو متراً

من تمسة شرقاً حتى أم الحمام غرباً [1] . ويحتوي على العديد من السبخات التي تنتهي إليها الأودية القادمة بشكل خاص من جهة الشمال ، التي تلعب دور مستوى الأساس لهذه الأودية .

تحيط بالمنطقة وحدات تضاريسية كبرى تتمثل من جهة الشمال في سرير القطوس ، ومن الجنوب في رملة المرزوقية ، والنهايات الشمالية الشرقية لجبل إبن غنيمة .

أما غرباً فيحدها جبل تراغن الذي يمتد على هيئة لسان ، ليفصل بينها وبين إقليم الحفرة الممتد من جبل تراغن شرقاً حتى وادي عتبة غرباً .

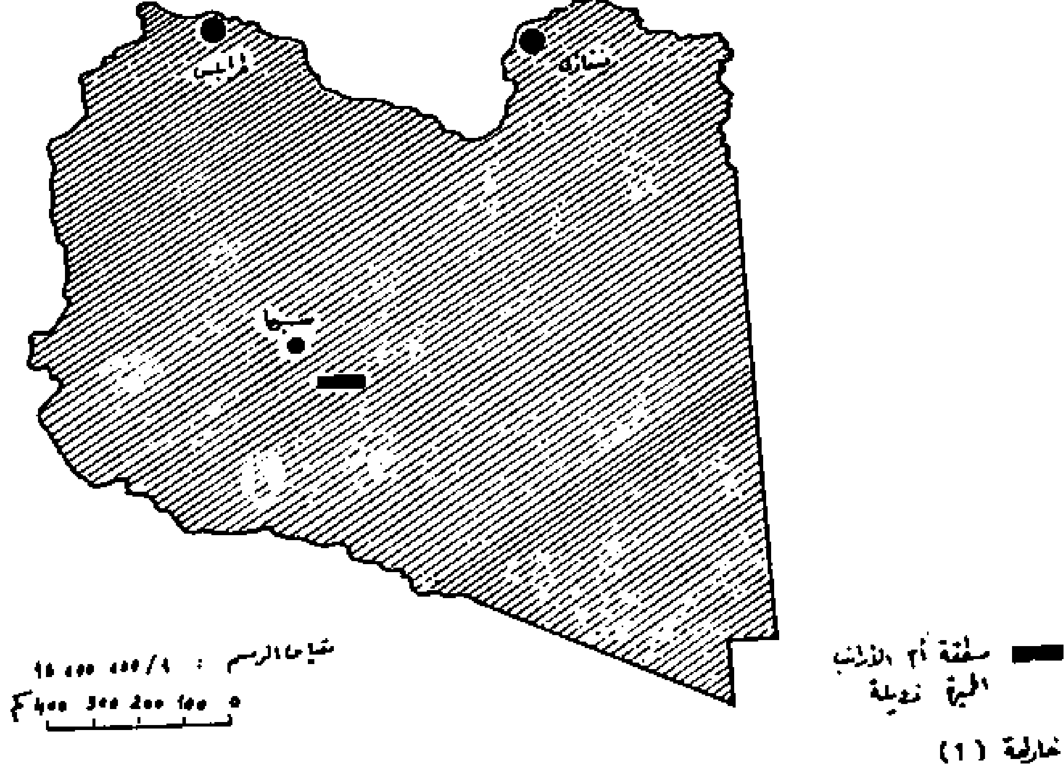
بينما يستمر إقليم المنطقة المدروسة في إتجاهه شرقاً حتى قرارة زوزو ووادي الشبيرمة في أقصى الشرق [2] .

لذلك تأخذ المنطقة المدروسة شكل منخفض على هيئة ممر طويل بين الوحدات التضاريسية المذكورة تنتشر في قلبه شرايين المواصلات والواحات ، والمزارع الخاصة ، والحطيّات ، والمشاريع الزراعية النموذجية والتجمعات السكانية التالية : أم الأرانب ، وتويوي ، والبدير ، والحُمَيْرة ، ومسقوين ، وزويلة ، وتمسة ، ومجدول ، وتربو ، وأم زوير [3] (الخارطتان 1 , 2) .

تتميز هذه المنطقة بشكل عام بثلاث مميزات اساسية :

1- وجود طبقات غنية بالمياه الجوفية .

موقع المنطقة المدروسة من الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى .



خارطة (1)

خارطة (2)

الغطاء النباتي للمنطقة المدروسة

مقياس الرسم 1 / 250000

2- توفر غطاء ترابي هام تكون بفعل السيول وما تجرفه في طريقها ، وكذلك بالزراعة المستمرة .

3- انتشار الواحات في كل أرجائها .

وقد لعبت هذه المميزات الثلاثة دوراً هاماً في تاريخ المنطقة حيث قامت سلطنة آل الخطاب ولمدة قرنين (العاشر والحادي عشر الميلاديين) ، واشتهرت عاصمتها زويلة بتجارة العبيد والجلود والذرة والتمور ، وتحدث عنها كل من الإدريسي والبكري وابن خلدون ، وقصدتها قوافل التجارة والحجيج من أواسط افريقيا وغربها ، وأقامت نظام الري الرائع الذي يعرف بالفوجارات ، وضربت الدنانير الذهبية ، وكونت جيشاً لنصرة الخليفة الفاطمي في القاهرة التي مازالت تحمل احدى بواباتها اسم باب زويلة نسبة إلى الجنود الزويليين[4] .

فلكياً تقع منطقة الدراسة بين خطي طول 30´ 14° ,15´ 15° شرق غرينتش ، ودائرتي عرض 00´ 26° ,15´ 26° شمال خط الاستواء وقد خص هذا الموقع الفلكي المنطقة بخصائص مناخية سنتعرف عليها في الفقرة التالية .

2- الخصائص المناخية [5]

نظراً لوقوع منطقة فزان في نطاق العروض المدارية لذا فانها تمثل قلب الصحراء الأفريقية الكبرى حيث يسود الثالوث الكبير : الحرارة العالية ، والمدى الحراري الكبير بين الليل والنهار وبين فصلي السنة المميزين بشكل واضح (الشتاء ، والصيف) ، وندرة الأمطار ، والجفاف المطلق ، إذ ينتشر العدم تقريباً في كل مكان . ويفرض الوسط الطبيعي شروطه القاسية على النشاط البشري .

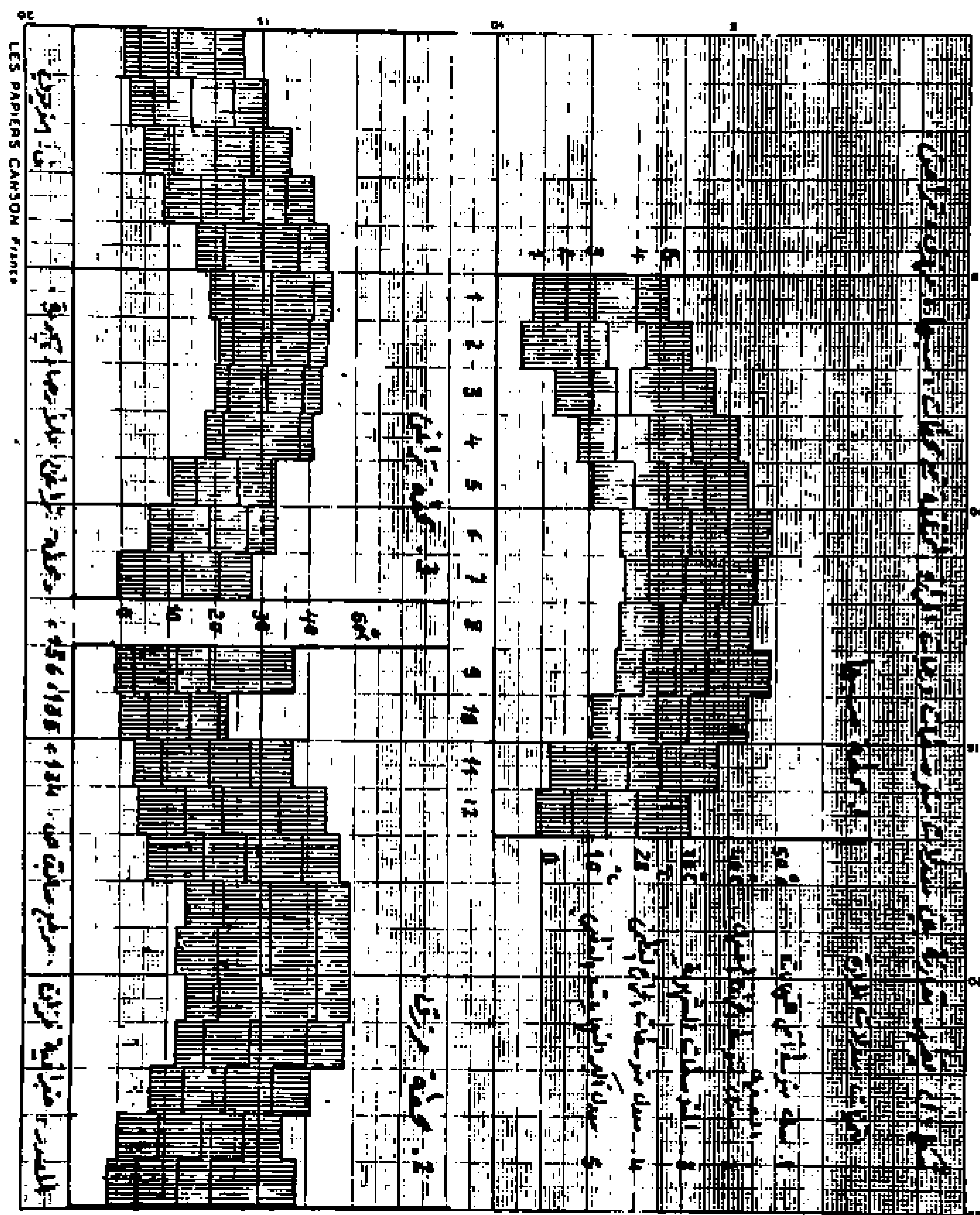
ونظراً لعدم وجود معطيات مناخية خاصة بالمنطقة المدروسة جرى الاعتماد على المعطيات الخاصة بالمناطق المجاورة التي تتمتع بخصائص جغرافية - خاصةً مناخية - مماثلة ، مثل سبها التي تبعد عن منخفض الشرقية (135 كيلومتر) ، مرزق (100 كيلومتر) ، وتراغن (40 كيلومتر) .

ويعد شهر أي النار (يناير) أكثر شهور السنة برودةً ، إذ يصل المعدل المتوسطي لهذا الشهر في مرزق 12.6 ° ، سبها 11.2 ° ، تراغن 12.3 ° ، بينما تبلغ درجات الحرارة في معدلها المتوسطي في شهر الصيف (يوليو) 31.9 ° في مرزق ، 32.3 ° في سبها ، 32.0 ° في تراغن . أما المدى الحراري الفصلي لمتوسط درجات الحرارة فيصل إلى 19.3 ° في مرزق ، 21.1 ° في سبها ، 19.7 ° في تراغن .

المعطيات الخاصة بمحطة تراغن تُظهر أن معدل الضغط الجوي في فصل الخريف يصل إلى 967 ميلليبار ، ويرتفع هذا الضغط بشكل طفيف في معدله في فصل الشتاء إلى 973 ميلليبار ، ويتساوى معدل الضغط في فصلي الربيع والصيف ، ليصل إلى 964 ميلليبار .

الرياح السائدة الأكثر انتظاماً هي الرياح الشرقية ، وتلك القادمة من الشمال الشرقي والجنوب الشرقي ، في فصل الشتاء تهب الرياح من جهة الغرب والشمال الغربي .

تسقط الأمطار عادة في فصلي الشتاء والربيع ، وأحياناً في الخريف ، ولايزيد معدلها المتوسطي السنوي في منطقة سبها عن 9.1 ميللمتر ، وفي تراغن 6 ميللمتر .


LES PAPIERS CANSON France

أما الرطوبة النسبية فهي ضعيفة بسبب ضعف المؤثرات البحرية ، وسيادة رياح الصحراء الجافة .

وتصل طاقة التبخر الكلي المحتمل بالبيش سنوياً إلى معدلات عالية فهي في تراغن 3718 ميللمتر ، في سبها 5200 ميللمتر .

3-المياه الجوفية [6]

وهي أساس الحياة في المنطقة ، ومصدرها المخزون الجوفي الهائل لحوض مرزق ، وتوجد على ثلاثة مستويات : خزانات حقب الحياة القديمة ، خزانات حقب الحياة الوسطى ، والخزانات السطحية [7] .

غير أن الاستنزاف الهائل والسريع ، وغير العقلاني لهذه المادة ، يهدد بنضوبها السريع بدليل تزايد الأعماق الكبيرة التي يجب الوصول إليها للحصول على المياه .

4-النبات الطبيعي :

يتمثل في منطقتنا هذه بأشواك العاقول والأثل والطلح والأراك والكورنكا والشسي والحاد والسبوط (الدرن) والأرثة والتلوكات .

هذا هو المسرح الطبيعي الذي مارس الإنسان عليه نشاطه ، وهذه هي صفاته . فما هي خصوصيات الوسط البشري ؟ وماهي أوجه الإنسجام والتفاعل بين هذين الوسطين ؟

ثانياً : الوسط البشري

الوسط البشري هو العامل المكمل للوسط الطبيعي لتشكيل البيئة الجغرافية ، والسكان هم هدف التنمية وأداتها . وللوقوف على خصائصهم المختلفة يتطلب إحصاءات ودراسات هي غير متوفرة ، وقد تم تعويضها بالاستبيان الذي جرى تطبيقه في المدارس المختلفة في كل من أم الأرانب ، وزويلة .

تميزت المنطقة المدروسة بزيادة كبيرة في عدد السكان ، وذلك خلال الفترة الواقعة بين 1973 - 1985 والجدول التالي يوضح هذه الزيادة في كل من أم الأرانب وزويلة مع التجمعات الصغيرة التابعة لهما ، إضافة إلى منطقتين مجاورتين هما : تراغن التي أخذنا بعضاً من تجمعاتها القريبة من المنطقة المدروسة مثل : (مغَوَّة ، الطويلة ، الزيتونة ، معفن ، الجبار) والقطرون مع تجمعاتها مثل : (البُخي ، مدروسة ، قصر مسعود هجرهي ، الشرقيات ، نفركنمَّة) .

الزيادة السكانية خلال الفترة الواقعة بين 1973-1985

اسم التجمع	1973	1985	معدل الزيادة بالألف
أم الارانب	2428	6431	81
زويلة	3227	5279	41
تراغن	3706	8297	67
القطرون	3412	5407	38
المجموع	12773	25414	

المصدر : - أمانة التخطيط ، النتائج النهائية لتعداد السكان ، سنة 1973 .
- من واقع السجل المدني للفرع البلدي مرزق (سابقاً) ، سنة 1985 .

وذلك من أجل فهم التأثيرات المتبادلة بين المنطقة المدروسة ومناطق الجوار الجغرافي من جهة ، وتسهيل المقارنة من جهة ثانية (الخارطتان 3 ، 4) .

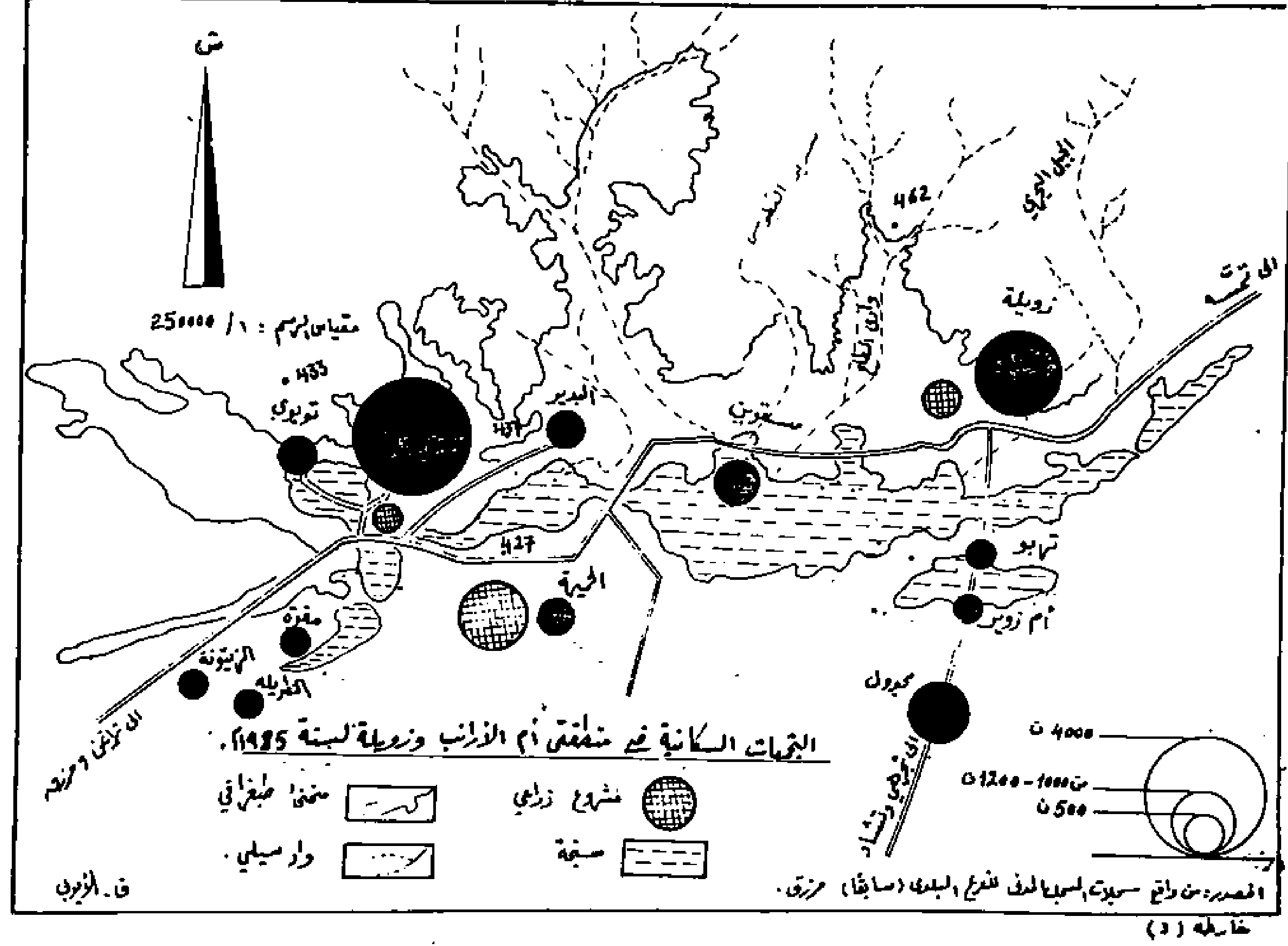
يبين لنا الجدول السابق أن معدلات الزيادة عالية جداً ، ولكنها ليست واحدة بالنسبة للتجمعات الأربعة فقد حظيت كل من أم الأرانب وتراغن بأعلى هذه المعدلات لاحتوائهما على العديد من مشاريع التنمية الزراعية ، بينما جاءت معدلات كل من زويلة والقطرون أقل أهمية - رغم ارتفاعها مقارنة بالمعدل الوطني للزيادة 32 بالألف - وذلك بسبب موقعها النائي وتطرفها . وتعود أسباب الزيادة السكانية عموماً في منطقة الدراسة إلى :

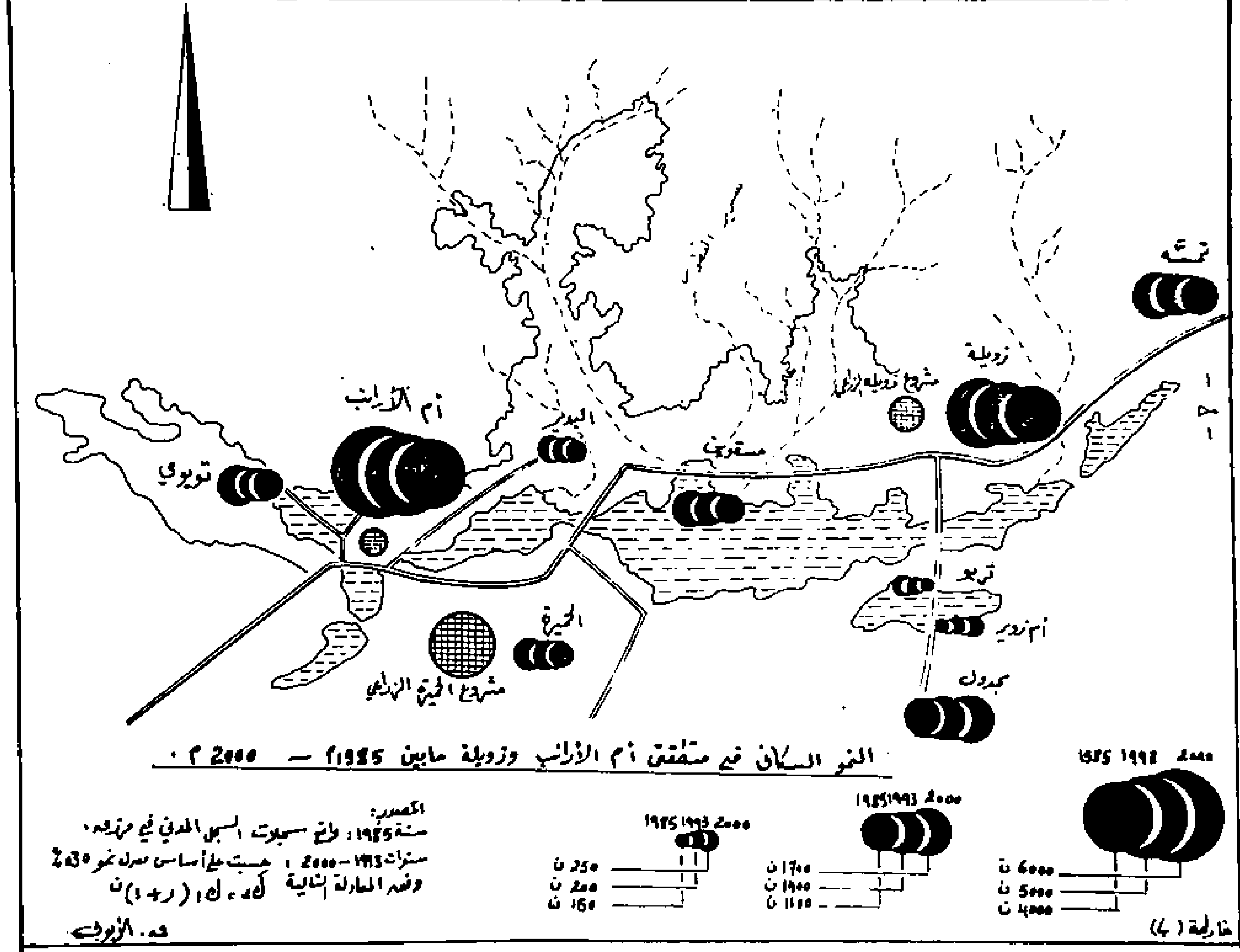
1) إدراج سكان قطاع أوزو البالغ عددهم سنة 1985 إلى 6799 نسمة ضمن تعداد سكان مرزق .

2) إستقطاب تيارات المهاجرين إلى المنطقة وخاصة العائدين والتبو بسبب قيام مشاريع التنمية .

3) إرتفاع معدل الزيادة الطبيعية بسبب تحسن المستوى المعيشي للسكان ، وتطور الخدمات الصحية ، والاقبال على الزواج بعد توفر الامكانات .

وسكان منخفض الشرقية الذين شملتهم هذه الدراسة وصل عددهم سنة 1985 إلى 11710 نسمة وهم سكان التجمعات التالية : أم الأرانب ، تويوي ، البدير ، الحميرة ، مسقوني ، زويلة ، تمسة ، مجدول ، تربو ، وأم زوير يمثلون من سكان مرزق نسبة 21.8٪ وقد تم تقديرهم رياضياً لسنة 1993 فوصل عددهم إلى 14827 نسمة على


التجمعات السكانية في منطقتي أم الأرانب وزويلة لسنة 1985م.
مقياس الرسم : 1 / 250000
ش
منخفض طبغرافي
وادٍ سيلي
مشروع زراعي
سبخة
زويلة
تمسة
مستوتن
البدير
الحمرة
تراغن
أم زوير
مجدول
الزيتونة
الغريفة
462
433
427
الجبل الحجري
الى تمسة
الى تراغن ومرزق
الى تجرهي وتشاد
4000 ن
500 ن
ف. الزيدي
المصدر: من واقع سجلات السجل المدني للفرع البلدي (سابقا) مرزق.
خارطة (د)



النمو السكاني في منطقة أم الأرانب وزويلة مابين 1985 — 2000 م
تمسة
زويلة
مشروع زويلة الزراعي
أم الأرانب
تويوي
الحميرة
مشروع الحميرة الزراعي
مجدول
أم زوير
2000 1993 1985
6000 ن
5000 ن
4000 ن
1700 ن
1400 ن
1100 ن
250 ن
200 ن
150 ن
المصدر:
خارطة (4)

أساس معدل زيادة 30 بالألف ومن المتوقع أن يصل هذا العدد سنة 2000 على أساس نفس معدل الزيادة 30 بالالف إلى 18386 نسمة [9].

بعد أن عرفنا حجم الكتلة السكانية لابد من البحث عن بعض خصائص هذه الكتلة ومميزاتها :

أ) التكوين النوعي والعمري للسكان[10]

وضعت استمارة البحث ثلاث شرائح مختلفة لتحليل العينة البالغ عددها 3652 نسمة والتي طبقت عليها الدراسة في كل من أم الأرانب 1841 نسمة ، زويلة 1811 نسمة .

- 0 - 15 سنة : تبين أن أعداد هذه الشريحة في أم الأرانب 674 نسمة يمثلون 36.6٪ من مجموع العينة ، بينما وصلت هذه النسبة في زويلة إلى 42.8٪ .
- 15 - 60 سنة : وصل تعداد هذه الشريحة في أم الأرانب إلى 1010 حيث تمثل نسبة 54.9 ٪ وفي زويلة نسبة 55 ٪ .
- 66 + : بلغ تعداد هذه الشريحة في أم الأرانب 157 نسمة بنسبة 8.5 ٪ وبنسبة 12.2٪ في زويلة .

تعكس لنا هذه الشرائح الثلاث فتوة السكان في المنطقة المدروسة ، وتسمح لنا بتصور هرم سكاني قاعدته شديدة العرض وقمته ضيقة ، وافراز قوة عمل ليست بالهينة ، وضرورة تهيئة فرص العمالة ، وتطوير الخدمات الاجتماعية بشكل خاص .

والعينة المدروسة سمحت لنا بالقاء الضوء على توزيع السكان حسب النوع فتبين أن الإناث يمثلن نسبة 47.3 ٪ من العينة ، والذكور 52.7 ٪ وهذا عائد بطبيعة الحال إلى أن المهاجرين إلى المنطقتين المذكورتين وخاصة أم الأرانب قد يكونون في الذكور بصفة أساسية .

ب) التكوين الثقافي :[11]

تشير عينة الطلبة البالغ عددها 323 طالباً والتي أخذت من ثانويتي أم الأرانب وزويلة والممثلة لشريحة من السكان تقدر بـ 25 ٪ من عدد السكان الكلي إلى أن :

40 ٪ من المشمولين بهذه الدراسة لديهم تكوين علمي أقل من المستوى الابتدائي.

8.3 ٪ من المشمولين بهذه الدراسة لا يلمون بالقراءة أو الكتابة .

60.3 ٪ من المشمولين بهذه الدراسة لديهم مستوى التحصيل الابتدائي .

3.5 ٪ من المشمولين بهذه الدراسة لديهم تكوين مهني (الخريطة 5) .

إنها نسب تدعو للقلق وتحفز على العمل وتبين لنا أنه مازال يوجد الكثير مما يجب عمله .

ج) التصنيف المهني والاجتماعي : [2]

يعكس لنا التصنيف المهني والاجتماعي للسكان وضعاً غير طبيعي ذلك أن ما يقرب من نصف المشمولين بالدراسة يعملون كموظفين في وسط زراعي غني ، ويعهدون بمزارعهم إلي عمال أجانب فقد تبين بأن 47.1 ٪ من أولياء الطلبة المستجوبين يعملون كموظفين ،

خارطة (1)

التكوين الثقافي في كل من أم الأرانب وزويلة لسنة 1993م.

مقياس الرسم : 1/250000

أم الأرانب

زويلة

مشروع زويلة الزراعي

مشروع الحيرة الزراعي

الحيرة

تربو

الزيتونة

إلى تراغن ومرزق

5000 ن

1500 ن

أقل من 500 ن

لا يجيدون القراءة أو الكتابة

ملمون بالقراءة والكتابة

ابتدائي

إعدادي

ثانوي

مهني

جامعي

المصدر : استمارة بحث ميداني 8/2/1993. العينة المدروسة: زويلة 154 حالة (1167ن)، أم الأرانب 169 حالة (1841ن)

ف. الأزيرق

29.4 ٪ فلاحين والحرفيين 2.8 ٪ ، وبدون عمل 8 ٪ بينما يعمل في التجارة 4 ٪ من السكان فقط وهذا فيما يتعلق بأم الأرانب وزويلة معاً . (الخريطة 6).

د) الهجرة إلى منخحفض الشرقية : [13]

تشتمل هذه الهجرة على الدائمة منها ، والمؤقتة (اليومية) ، وذلك من أجل تحديد نطاق الجذب السكاني الذي تمارسه كل من أم الأرانب وزويلة بفعل ما تتوفر لهما من امكانات اقتصادية .

فمن أصل 169 طالباً استقصتهم استمارة البحث في أم الأرانب عن مكان ميلاد رب العائلة تبين بأن 51.4 ٪ هم من مواليد أم الأرانب نفسها ، بينما ولد في تويوي 10.7 ٪ ، ومجدول 6.5 ٪ ، الحميرة 4.1 ٪ ، سبها 3.6 ٪ . أوزو والواو 2.9 ٪ لكل منهما ، هذا إلى جانب وجود نسب متفاوتة من الأخوة العرب يأتي السودانيون في مقدمتهم 2.4 ٪ والمصريون والفلسطينيون والاريتريون بنسب متفاوتة 1.8 لكل جنسية منهم .

أما بالنسبة إلى زويلة يمثل سكانها الأصليون نسبة 76 ٪ من العينة المدروسة (154 طالب)، ويعد 24 ٪ من سكانها مهاجرين إليها ، ويأتي في طليعة هؤلاء : مسقوين 9.7 ٪ ، أم زوير 5.3 ٪ ، تربو 3.2 ٪ ، مجدول والواو 1.3 ٪ .

بعد أن استعرضنا بشكل مختصر بعضاً من خصائص السكان تجدر الاشارة إلى أن هذه المعالجة لايمكن لها أن تنوب عن دراسة تفصيلية أكثر تعاملاً ، وقائمة بذاتها :

التصنيف المهني والاجتماعي للسكان في كل من أم الأرانب وزويلة لسنة ١٩٩٣م

خارطة (٥)

المصدر: استمارة البحث الميداني ٤ .٢. ١٩٩٥م. العينة المدروسة زويلة ١٥٤ حالة (١٨٠٧ نسمة) أم الأرانب ١٦٩ حالة (١٨٤١ نسمة). ف/الوزيري

والنتائج التي تم الحصول عليها ما هي إلا ضرورة تستدعيها هذه الدراسة الجغرافية وخدمة هدفها الأساسي المتمثل في تحليل مشاريع التنمية الزراعية في هذا المنخفض . (الخريطة7) .

ثالثاً : الصورة الأولية لمشاريع التنمية الزراعية

هدفت مشاريع التنمية الزراعية الاستيطانية إلى :

1) خلق بنية حديثة للقطاع الزراعي .

2) تحديث الشرائح الاجتماعية العاملة في هذا المجال .

3) تغيير هيكلية القطاع الزراعي القائمة على أساس الاستهلاك الذاتي إلى قطاع منتج ومصدر ومصنع .

4) خلق طبقة فلاحية تلتصق بالأرض ، وتأخذ على عاتقها التطوير الدائم والمستمر لقطاع الزراعة .

5) توفير الاستقرار للبدو الرحل لدمجهم بالشريحة الفلاحية .

6) خلق تجمعات سكانية جديدة تحمل سمات العصر .

7) رفع مستوى السكان المعيشي .

8) تحقيق التنمية للمناطق المختلفة في اطار التوازن الجهوي .

ومن أجل تحقيق هذه الأهداف ، أقدمت الدولة على اقامة ثلاثة مشاريع زراعية استيطانية في منخفض الشرقية في كل من : أم الأرانب ، والحميرة ، وزويلة . تضم 248 مزرعة ، وتشمل مساحة 2480 هكتار ، حيث بلغت التكلفة الاجمالية لهذه المشاريع

شبكات الطرق الى منطقتي ام الارانب وزويلة لسنة 1993

خارطة (٢)

مقياس الرسم ٢٥٠٠٠٠/١

حوالي ثمانية ملايين دينار ليبي على أساس أن كلفة الهكتار الواحد وصلت إلى 3226 دينار ليبي [8] . أي ما يعادل (11) أحد عشر ألف دولار ، بحيث تصبح تكلفة المزرعة الواحدة 110 مئة وعشرة آلاف دولار وقد صممت المزرعة لانتاج المحاصيل التالية :

الحبوب 4 هكتار 44.5 ٪ .

البرسيم 2 هكتار 22.2 ٪ .

الخضر 1 هكتار 11.1 ٪ .

الفواكه 2 هكتار 22.1 ٪ .

وحرصاً على توفير كل الظروف الملائمة لنجاح هذه المشاريع ، وتحقيق الغاية التي قامت من أجلها فقد جرى : تشكيل التعاونيات اللازمة لتقديم الخدمات والعون للمزارعين وخاصة تسويق المنتجات ، وتوفير البذور ، والأسمدة ، والآلات ، ووسائل المكافحة ، وتسهيل عمليات الاقتراض ، وإرشاد المزارعين ، وتوفير الملاكات الفنية القادرة على النهوض بالعمل الزراعي .

وإبتداءً من سنة 1976 وضعت مزارع هذه المشاريع بين أيدي المتنفعين الذين إشترطت الدولة أن تتوفر فيهم الشروط التالية ليستفيدوا من حق الإنتفاع بها [9] :

1) أن يكونوا من العاملين في مجال الزراعة .

2) ألا يملكوا مايكفيهم للحياة الكريمة .

3) ألا يكون لديهم مصدر آخر للدخل .

4) ألا يكون الواحد منهم مالكاً لمساحات أكبر من مساحة المزرعة .

5) أن يتفرغوا تماماً للعمل الفلاحي .

6) ألا يكون لديهم أي وظيفة أو مهنة أخرى .

7) أن يكونوا من ذوي الدخل المحدود ، أن يستفيد من حق الانتفاع أولاً ذوي الدخل الأقل والعائلة الأكبر .

وهكذا وضعت هذه المشاريع قيد الاستغلال وقد توفر لها كل ما من شأنه ضمان سبل النجاح ، فهل حققت الأهداف المرجوة من قيامها ؟

رابعاً : الوضع الحالي لمشاريع التنمية الزراعية في المنطقة

من أجل الوقوف على أوضاع هذه المشاريع - بعد مضي عقدين من الزمن على وضعها قيد الانتفاع - لابد من تحليل المحاور التالية :

1) خصائص المنتفعين .

2) العوامل المختلفة للعملية الانتاجية .

3) الخدمات الاجتماعية .

4) مظاهر التصحر .

1-خصائص المنتفعين :

أ) حق الانتفاع

بلغ عدد المزارع التي تمت زيارتها وشملتها استمارة البحث 217 مزرعة من أصل 248 مزرعة .

وقد تبين بأن 84.8 ٪ من أصحاب حق الانتفاع هم المنتفعين الأوائل أي منذ سنة 1976 بينما وصلت نسبة الذين باعوا حق الانتفاع إلى منتفعين جدد 15.2 ٪ في المشاريع الثلاثة ففي الوقت الذي حافظ فيه المتفعون في زويلة على مزارعهم بنسبة 100 ٪ ، باع 30 ٪ من المنتفعين حق الانتفاع في أم الأرانب ، و 15 ٪ من الحميرة .

إن هذه النسب المعلقة التي ربما تكون أعلى من ذلك بكثير في حقيقة الأمر ، وبدون الدخول في تفاصيل تتعلق بأثمان بيع حق الانتفاع تعد أول المؤشرات السلبية على عدم سلامة الأوضاع في هذه المشاريع .

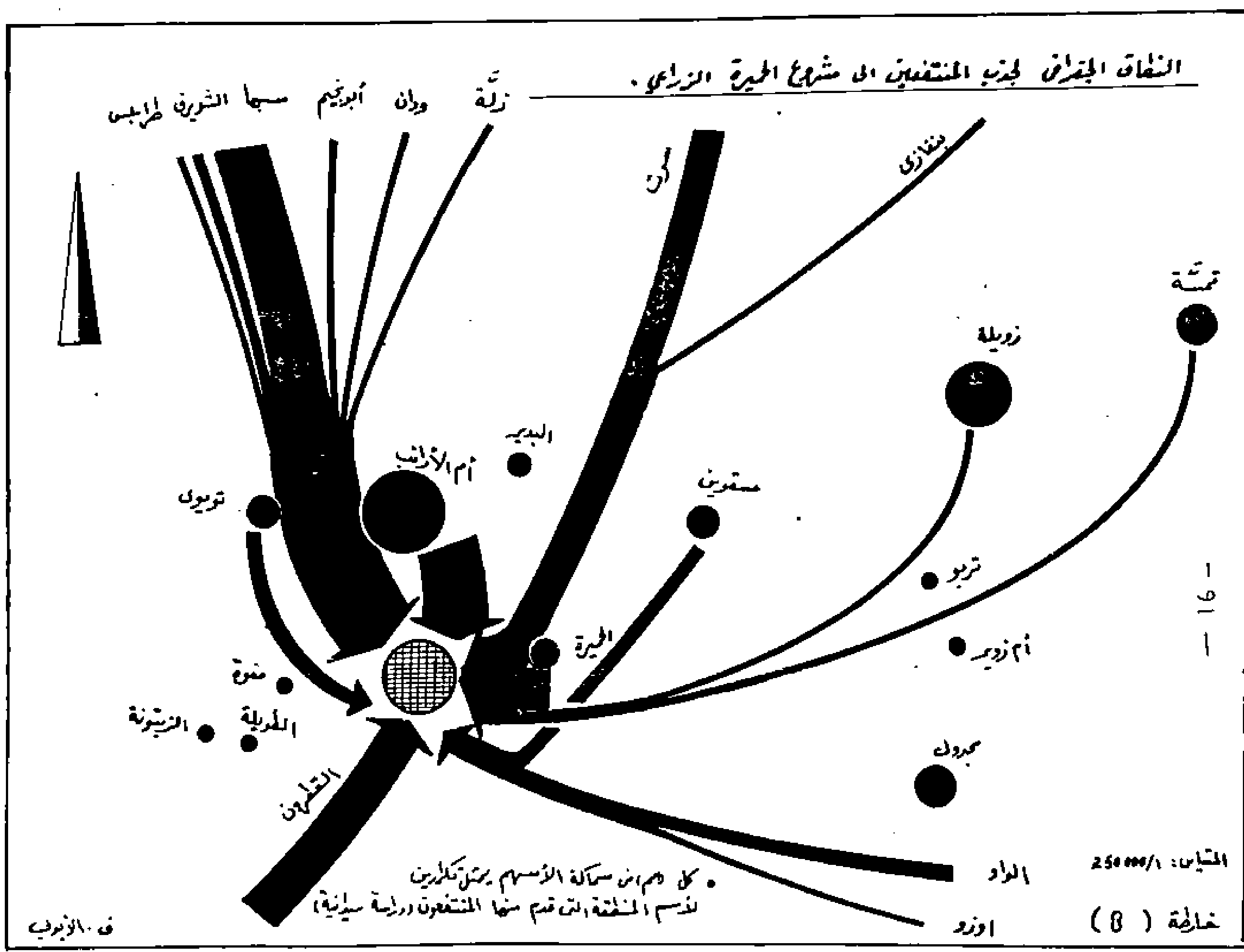
ب) النطاق الجغرافي لجذب المنتفعين إلى هذه المشاريع

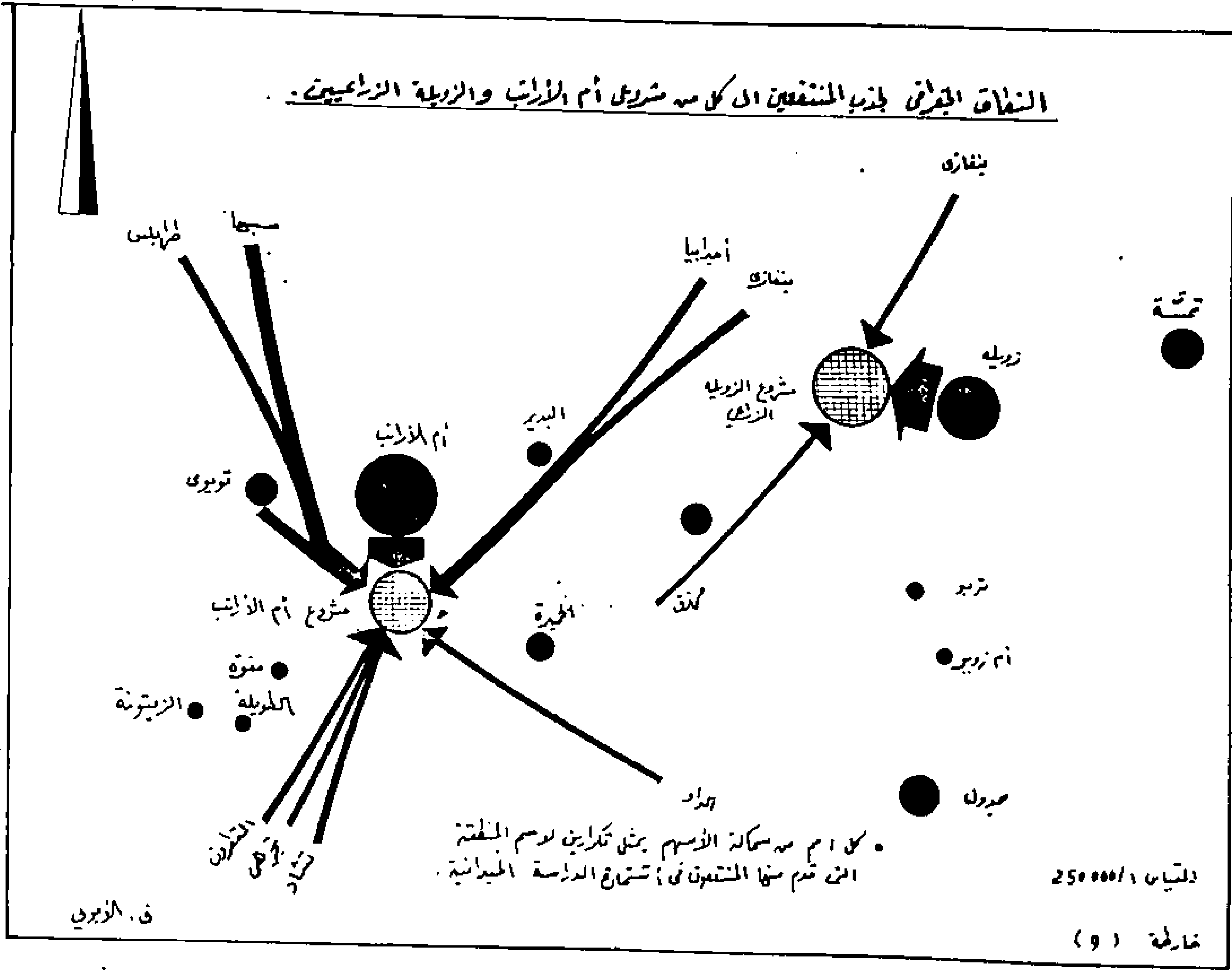
وصل عدد الذين استفادوا من حق الانتفاع في مناطق الحميرة ، أم الأرانب ، زويلة إلى (76) منتفع يمثلون نسبة 35 ٪ من مجموع المنتفعين .

بينما بلغ عدد الذين إستقطبتهم هذه المشاريع من خارج المنطقة إلى (141) منتفع يمثلون نسبة 65 ٪ ، وما يمكن ملاحظته على التوزيع الجغرافي للمنتفعين هو التالي :

1) تواضع نسبة الذين استفادوا من حق الانتفاع في كل من الحميرة ، أم الأرانب ، زويلة . وهذا مؤشر آخر سلبي يلقي الضوء على إحدى مشكلات عدم استقرار حوالي 65٪ من المنتفعين في المشاريع .

2) جذبت هذه المشاريع من إقليم المنطقة نسبة 6.9 ٪ من المنتفعين ، ولكنها جذبت من مناطق فقيرة خارج اقليمها مثل القطرون ، تجرهي ، الواو ، أوزو نسبة 15.2 ٪ وهي نسبة تماثل نسبة أولئك الذين قدموا من سبها وحدها (الخارطتان 8 ، 9) .


النطاق الجغرافي لجذب المنتفعين الى مشروع الحيرة الزراعي.
زلة
ودان
أبونجيم
سبها
الشويرف
طرابلس
سرت
بنغازي
تمسة
زويلة
البديرة
أم الأرانب
مستورين
تويوي
ترابو
الحيرة
أم زويد
مفوة
المطيلة
الزيتونة
محروق
التلهون
الواو
اوزو
• كل مم من سماكة الأسهم يمثل تكرارين لاسم المنطقة التي قدم منها المنتفعون (دراسة ميدانية)
المقياس: 250000/1
ف. الإبراهيم
خارطة (8)
— 16 —


النطاق الجغرافي لجذب المتسوقين الى كل من مشروعي أم الأرانب والزويلة الزراعيين.
بنغازي
طرابلس
سبها
أجدابيا
بنغازي
زويلة
تمسة
مشروع الزويلة الزراعي
أم الأرانب
مشروع أم الأرانب
الزيتونة
القطرون
تشاد
• كل 1 مم من سماكة الأسهم يمثل تكرارين لاسم المنطقة التي قدم منها المتسوقون في استمارة الدراسة الميدانية.
المقياس 1/250000
ف. الزبيري

خارطة (9)

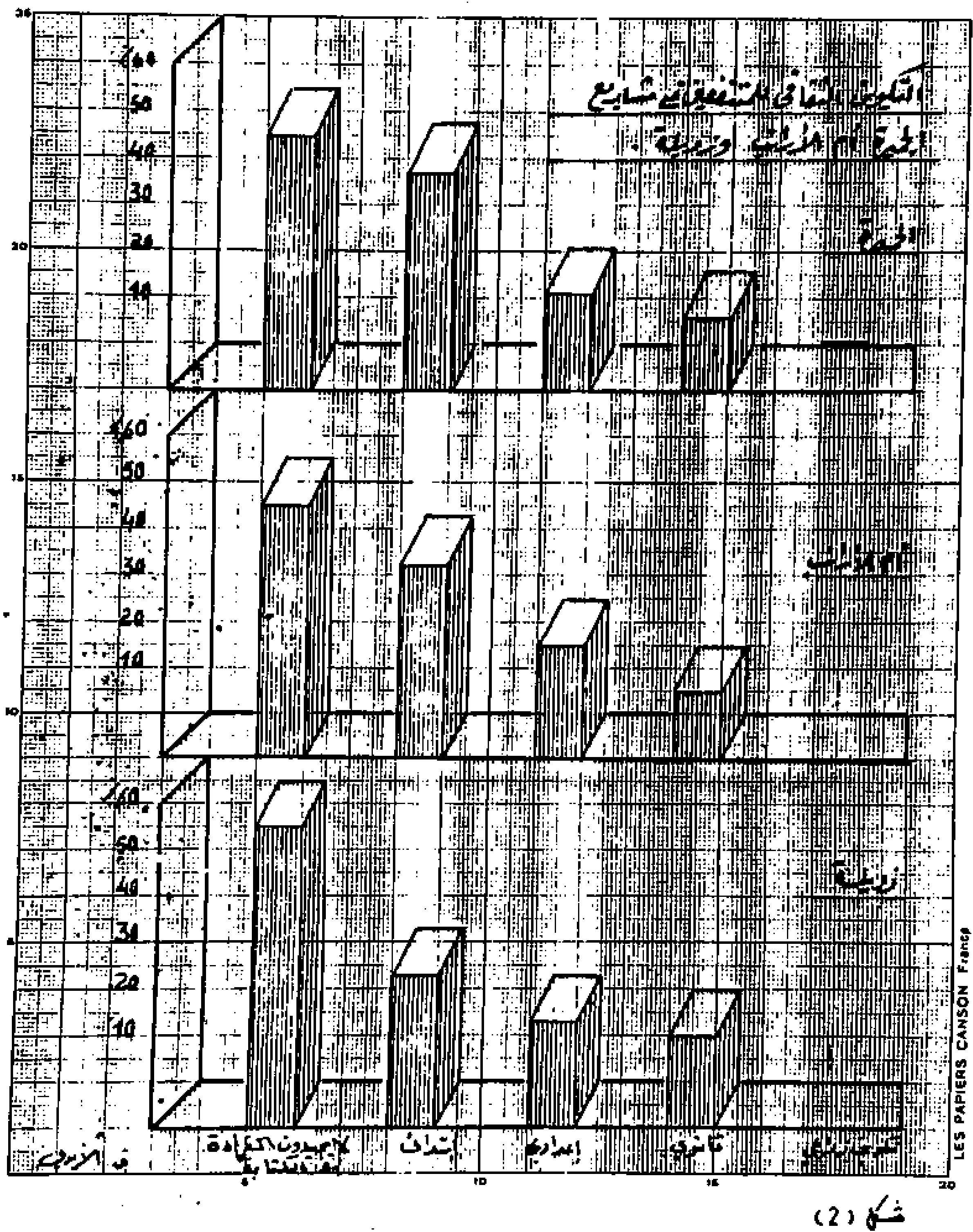
جـ) تصنيف المنتفعين حسب المهنة :

يأتي المؤشر الثالث والهام من خلال تصنيف المنتفعين في المشاريع الثلاثة حسب مهنهم فقد تبين بأن نسبة العاملين في القطاع الفلاحي من هؤلاء المنتفعين لاتزيد عن 25 ٪ بينما وصلت نسبة الموظفين إلى 35.5 ٪ ، الذين يعملون في قطاع التجارة والأعمال الحرة 31.3 ٪ . وبعبارة أخرى فقد وصلت نسبة الذين لايعملون بالزراعة وانتفعوا من هذه المشاريع إلى 75 ٪ في الوقت الذي خصصت فيه للعاملين في هذا القطاع فقط ، لذلك أن طبيعة أعمال الغالبية العظمى من المنتفعين لاتسمح لهم بالاستقرار في مزارعهم ، إنما يتعاملون معها كاستثمار وليس كاستغلال زراعي .

د) التكوين الثقافي للمنتفعين :

إن البحث في هذه الخاصية من خصائص المنتفعين ، يعكس لنا طبيعة العلاقة وكيفية التعامل بين المنتفع ومزرعته ، ويبين لنا كذلك مدى استيعاب المنتفع لدوره في انجاح مثل هذه المشاريع ، وخدمة التنمية ، وتأمين الاكتفاء الذاتي له ولمجتمعه ، شكل (2) .

وقد بينت إستمارة البحث أن 47.5 ٪ من المنتفعين هم من فئة الذين لايجيدون القراءة أو الكتابة ، بينما وصلت نسبة الذين لديهم تكوين في مستوى الابتدائي إلى 33.6 ٪ ولو أضفنا هذه النسبة إلى سابقتها لوصلت إلى 81.1 ٪ ولم تتجاوز نسبة الذين تلقوا تكويناً زراعياً إلى أكثر من 0.4 ٪ .


60
50
40
30
20
10
ابتدائي
إعدادي
ثانوي
LES PAPIERS CANSON France

شكل (2)

هـ) مستوى الاعالة الاجتماعية للمنتفعين :

إستناداً إلى استمارة البحث تبين أن المنتفعين البالغ عددهم 217 يعيلون ما يقرب من 1953 نسمة أي بمتوسط قدره 9 أفراد للمنتفع الواحد وهو متوسط عال حتى في المجتمعات الريفية والصحراوية . فهل يسمح دخل المزرعة باعالة هذا العدد من أفراد العائلة ؟

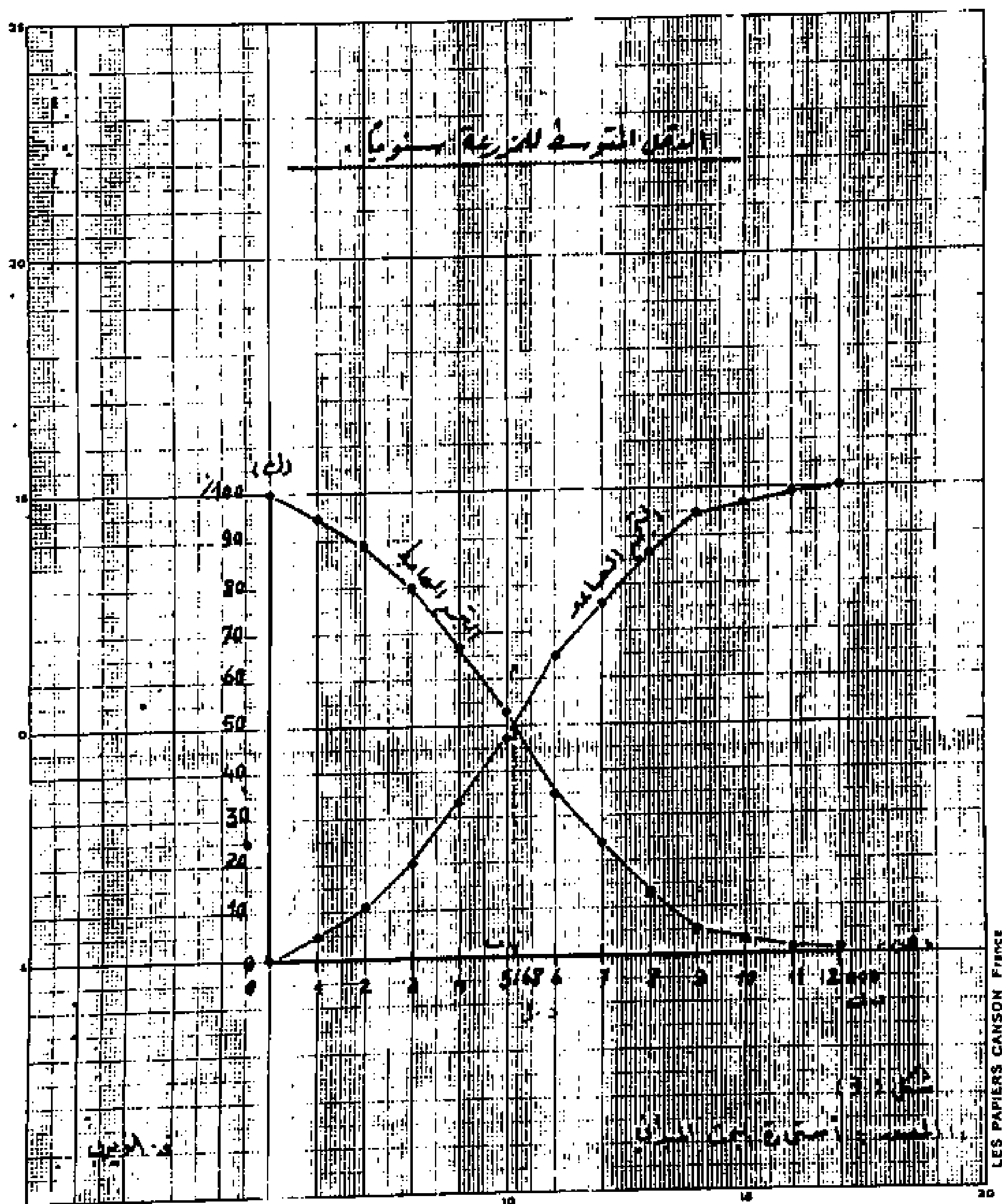
و) المداخيل :

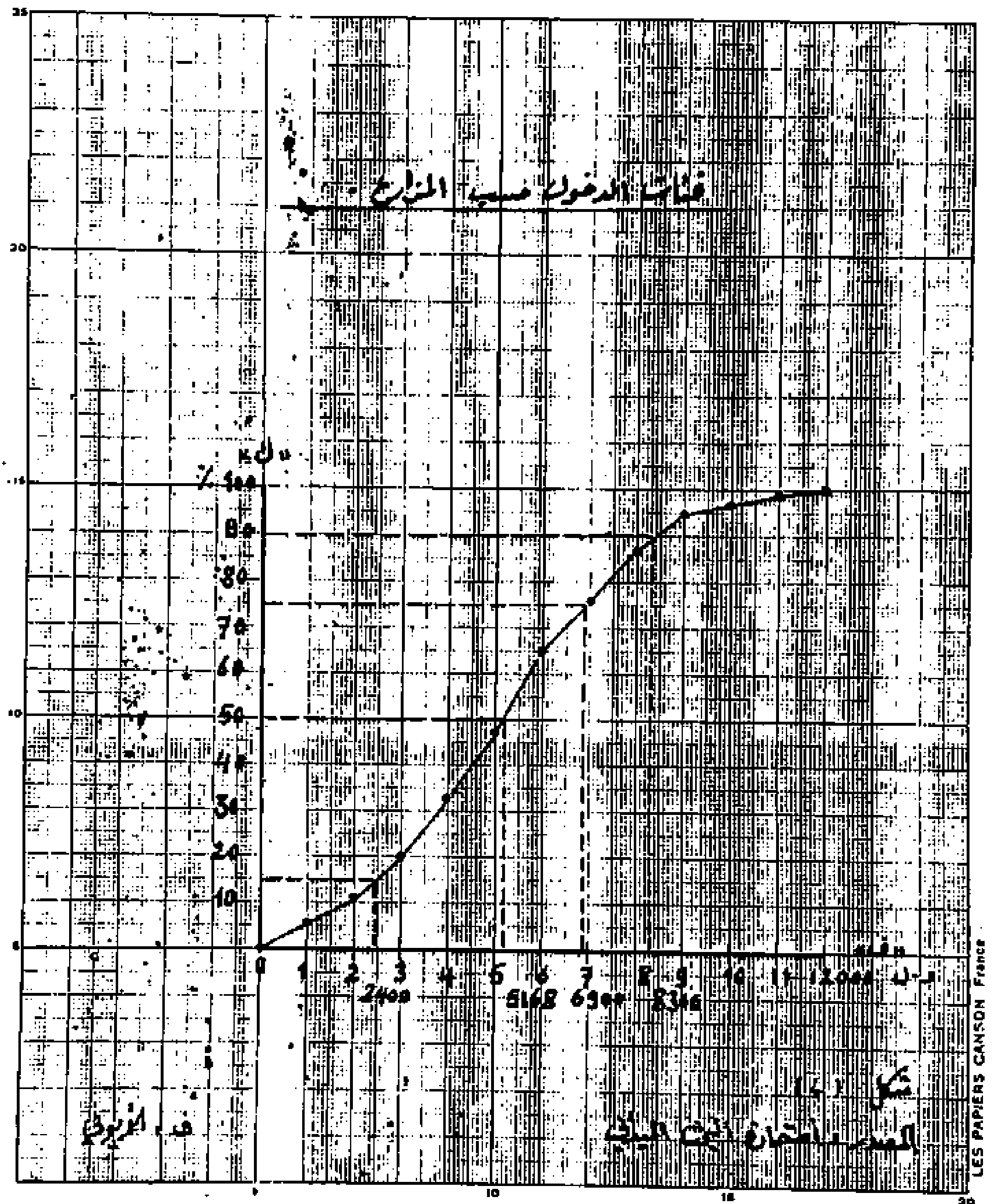
عندما جرى التخطيط لإقامة هذه المشاريع توقع المخططون أن توفر كل مزرعة للمنتفع دخلاً سنوياً يتراوح مابين 4000 - 5000 دينار ليبي .

وقد تبين من الدراسة الميدانية أن متوسط دخل المزرعة يصل إلى 5200 دينار ليبي بما فيها النفقات ، واستناداً إلى إجابات المنتفعين فقد قسمت هذه الدخول إلى ثلاث فئات تبين أن نسبة الذين تحقق لهم مزرارعهم دخلاً سنوياً قدره 3000 دينار ليبي تصل إلى 18٪ .

أما نسبة الذي تتراوح دخولهم مابين 3000 - 5000 فقد وصلت إلى 29.5 بينما بلغت نسبة الذين يحققون دخلاً أعلى من 5000 دينار ليبي سنوياً 52.5 ٪ .

غير أن الدخول هذه ليست ثابتة بل تتغير من سنة إلى أخرى وذلك حسب تغير النفقات السنوية المرتبطة بتوفير المواد الضرورية في الأسواق الرسمية وعلى الرغم من الميل الذي لاحظناه على اجابات المنتفعين إلى التقليل من الدخول بصورة عامة إلا أن الدخل المتوسط للمزرعة في السنة لايقل عن 7000 إلى 8000 دينار ليبي (الشكلان 4،3) .


%100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
LES PAPIERS CANSON France


فئات الدخول حسب المزارع
%
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12000
2400
5168 6900 8346
LES PAPIERS CANSON France

ز) النفقات :

جرى توزيع اجابات المزارعين الخاصة بنفقات المزرعة السنوية على ثلاث فئات رئيسة :

الأولى : أقل من 1000 دينار ليبي ، والثانية 1000 - 3000 دينار ليبي ، والثالثة أكثر من 3000 دينار ليبي ، فتبين أن نسبة الأولى 73.3 ٪ وهي الأقرب إلى الصحة ، والثانية 24.9 ٪ ، أما الثالثة فلم تزد عن 1.8 ٪ (الشكل 5) .

2- خصائص الانتاج :

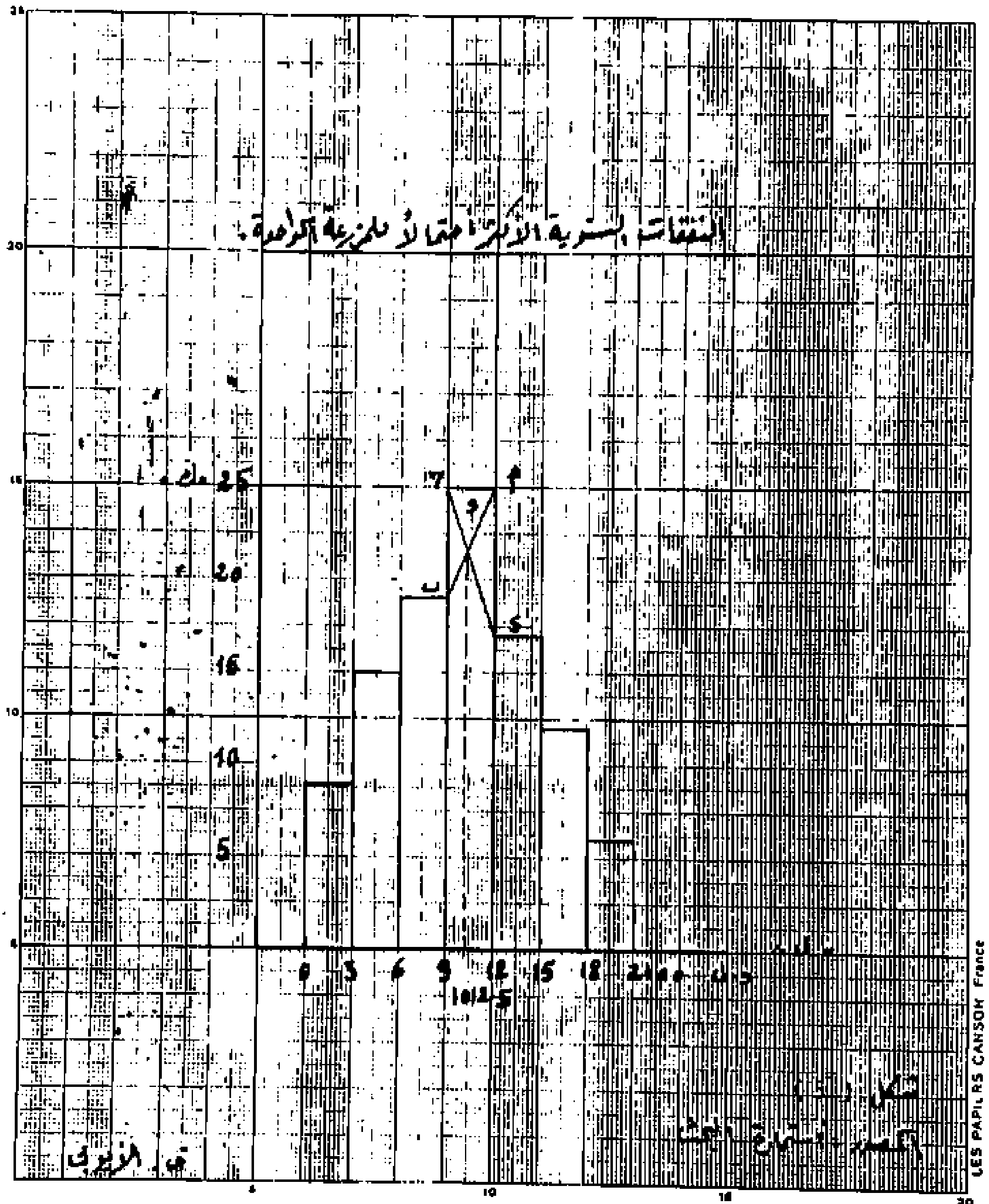
أ) الإدارة والاشراف على العمل :

تعتبر الإدارة نظرياً محصورة بيد صاحب حق الانتفاع غير أن عدم تواجده وغيابه الدائم عن المزرعة إضافة إلى طبيعة العمل الزراعي التي تستدعي التدخل السريع جعلت من الفلاح المنتج مديراً فعلياً لها .

فقد تبين أن 6 منتفعين من أصل 217 يقيمون في مزارعهم . وبذلك أدخل صاحب حق الانتفاع شركاء بل منتفعين جدد .

ب) الأيدي العاملة :

بلغ عدد الأيدي العاملة في المشاريع الثلاثة 332 عامل يمثل العمال الليبيون منهم 1.5 ٪ بينما لم تزد نسبة مشاركة المرأة على 2 ٪ وتستحوذ العمالة المصرية 70 ٪ من الأيدي العاملة في هذه المشاريع ، ثم الأفارقة الذين يمثلون 26.5 ٪ وهم من جنسيات مختلفة : النيجر ، مالي ، نيجريا ، غينيا ، . . . إلخ ، معنى هذا عدم تشكل شريحة


النفقات السنوية الأكثر احتمالاً للمزرعة الواحدة.
25
20
15
10
5
0
3
6
9
12
15
18
21
10.125
LES PAPILRS CANSON France

فلاحية ليبية تلتصق بالأرض وتسهر على تنفيذ سياسة زراعية انتاجية تخدم مصالحها ومصالح المجتمع . وثمة نقطة جديرة بالملاحظة أن قسماً كبيراً من اليد العاملة ليست فلاحية إنما ارتبطت في هذا العمل بسبب البطالة ، وهذا شئ له دلالة كبيرة على الانتاج وعلى مستقبل المزرعة (الشكل 6) .

جـ) المساحات المزروعة :

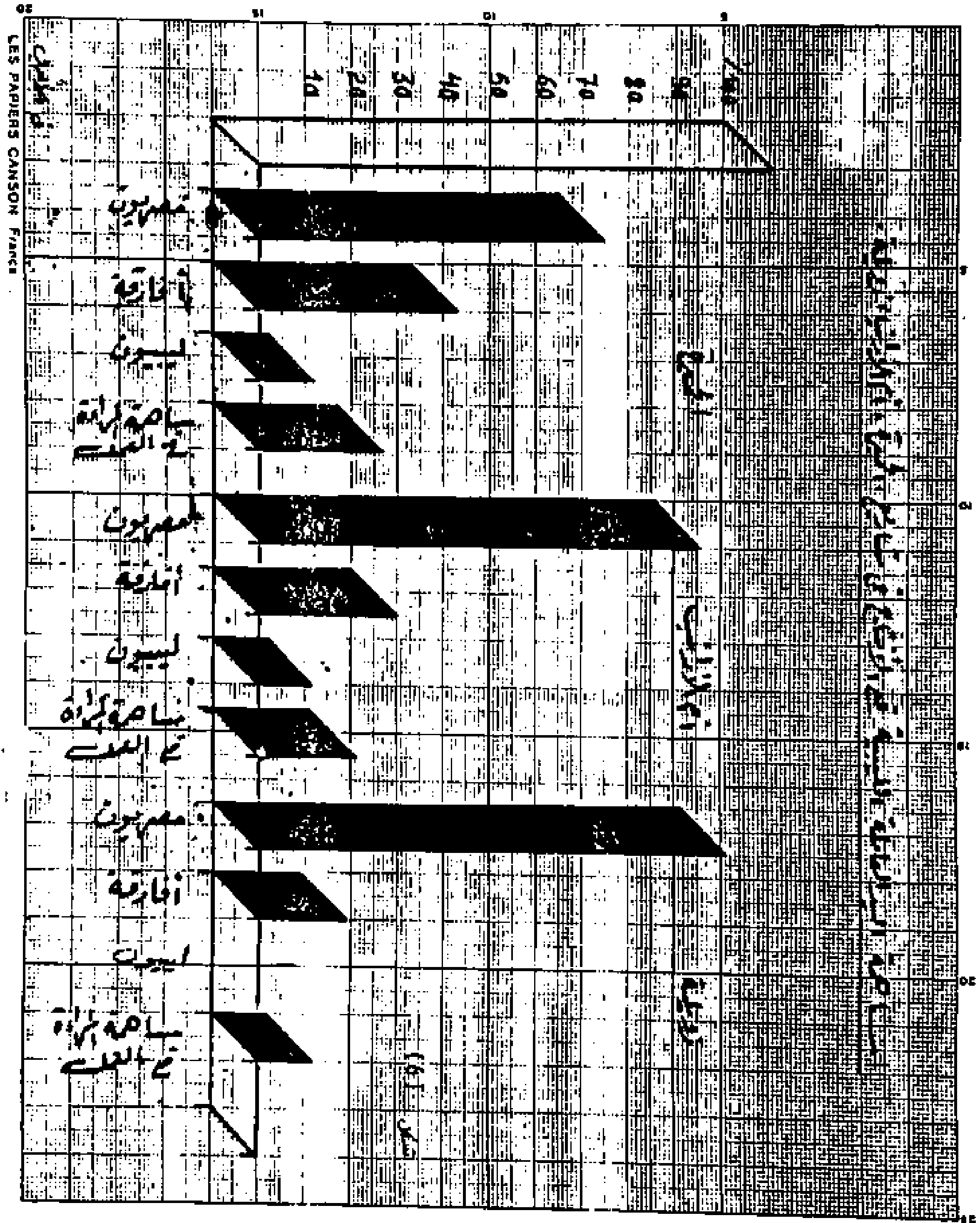
تختلف المساحة المزروعة من مزرعة إلى أخرى ، وذلك أن بعضها يتبع الدورة الزراعية وبعضها الآخر يهملها . بعض المزارع تخلت عن زراعة مساحات كبيرة تصل إلى 4 هكتار من 9 .

بلغت المساحة البور في المزرعة الواحدة بشكل وسطي حوالي 2.7 هكتار . أما على مستوى المشاريع الثلاثة فقد بلغت مساحة الأرض العامة المعدة للزراعة (1953) هكتار ، ولكن مساحة الأرض المزروعة منها لم تزد عن 1398 هكتار تمثل نسبة 70 ٪ من المساحة العامة .

د) التركيب المحصولي :

صممت هذه المزارع على أساس خطة متكاملة تلبي احتياجات المستفيدين من جهة واحتياجات المجتمع من جهة ثانية . فقد جرى توزيع المساحة العامة والمقدرة بـ 9 هكتارات على النحو التالي :

4 هكتار : حبوب ، 2 هكتار : برسيم ، 2 هكتار : فاكهة ، 1 هكتار : خضار . غير أنه مع الأسف لم تحترم هذه التقسيمات ، إذ خصصت معظم المساحات لزراعة الدلاع


LES PAPIERS CANSON France
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100

والبرسيم بينما لم تزد نسبة المزارع التي تزرع الفاكهة عن 28.1 ٪ ، والقمح 44.7٪ ، والشعير 64.5 ٪ ، والخضر 73.3 ٪ (الشكل 7) .

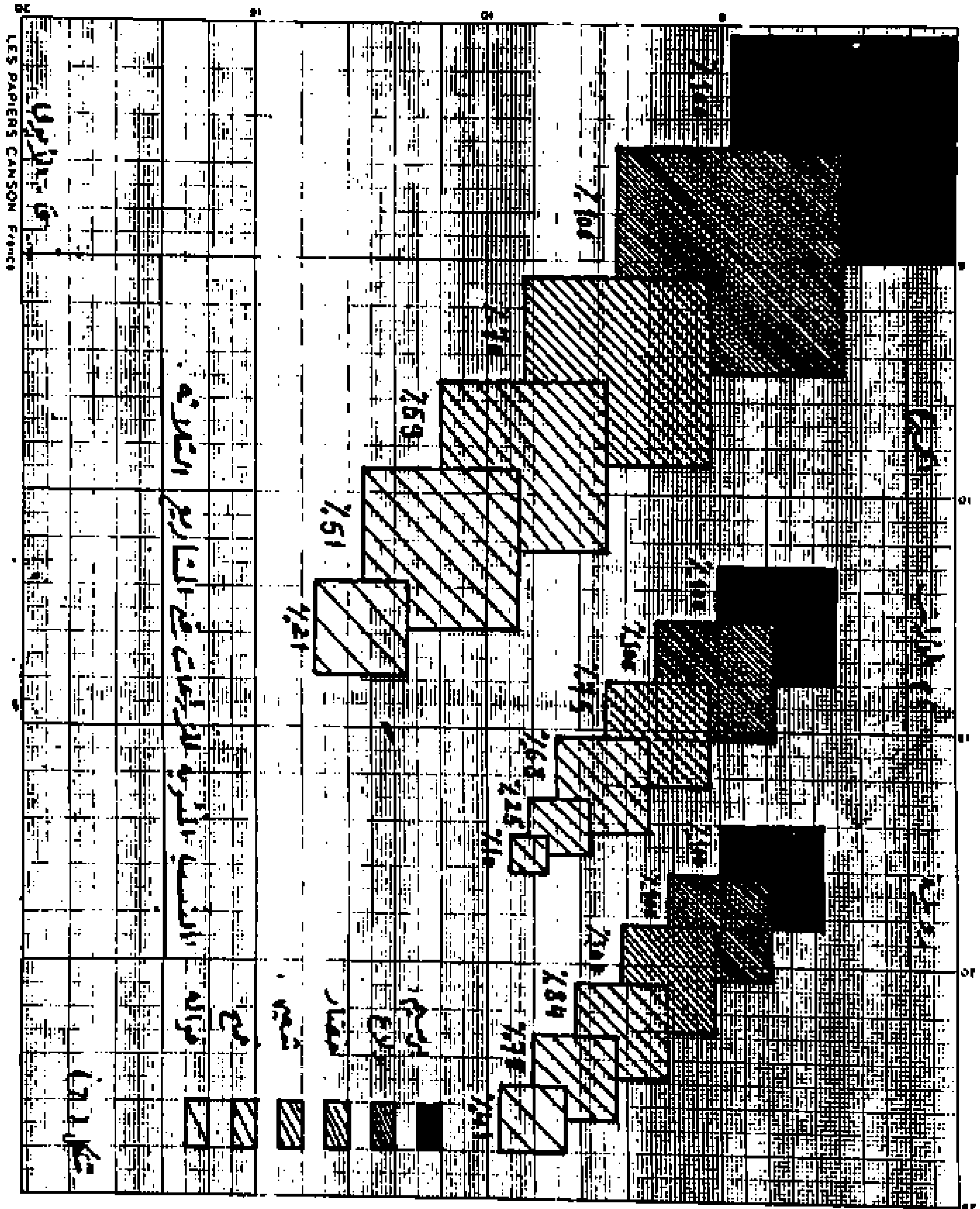
هـ) الري والصرف :

تعتمد المشاريع الثلاثة في حصولها على المياه على الآبار الارتوازية (2 بئر لكل 8 مزارع) وقد تجاوزت أعماق هذه الآبار الـ 500 م . ونظراً للاحتياجات الكبيرة لكل من البرسيم والدلاع للمياه (34 ألف م3 لكل هكتار سنوياً) ، ونظراً للبخر الشديد الذي تسمح به طريقة الري بالغمر فقد استنفدت كميات هائلة من المياه خلال العقدين الماضيين . بينما تهاوت محطات الضخ ، وتوقفت المضخات عن العمل في معظم الآبار . وزاد من سوء الأمر عدم توفر هذه المضخات بالأسواق ، وأن توفرت فبأسعار عالية جداً جعلت من اتفاق المزارعين حولها أمراً صعباً .

أما الصرف فيعاني من مشكلة وجود نظام الفوجارات في أراضي هذه المشاريع خاصة الحميرة الشئ الذي أدى إلى خروج مياه الري خارج المشروع وظهورها على شكل مستنقعات بين الكثبان الرملية . لذلك نجد بعض أقنية الري نظيفة تماماً لم تصرف أية كمية من المياه . وبعضها الآخر صرف المياه ولكنه توقف بسبب امتلائه بنبات القصبة .

و) الآلات - الأسمدة - المكافحة :

بعد عقدين من الزمن ، تآكلت الآليات التي وزعت على المنتفعين فنقص عدد الجرارات من 217 إلى 180 أي بنسبة 17 ٪ ، ونقصت المحاريث بنسبة 24 ٪ . وتقوم 158 سيارة حمولة صغيرة و 10 كباسات فقط بخدمة المشاريع الثلاثة .


LES PAPIERS CANSON France

وتعاني هذه المشاريع من نقص شديد في الخبرة الفنية والميكانيكية ، وعدم توفر الأسمدة ومواد المكافحة بالسوق الرسمية .

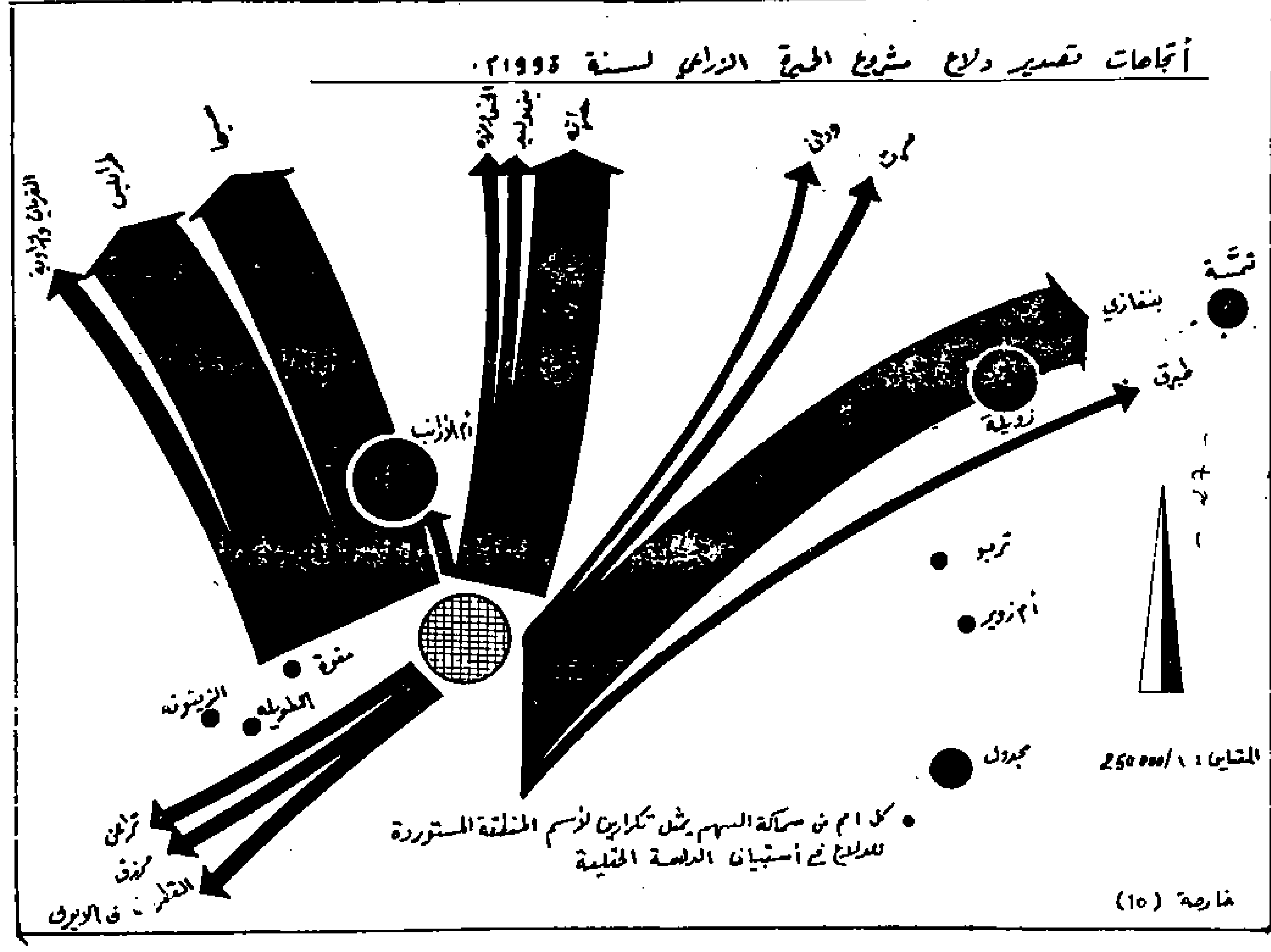
ز) الانتاج والانتاجية :

لم تستطع استمارة البحث الوقوف على أي من هذين العنصرين وذلك بسبب التبدل السريع للفلاحين المنتجين ، وعدم توفر وسائل الانتاج إلى جانب عدم الرغبة في اعطاء معلومات دقيقة حول هذا الموضوع .

1 - التسويق :

وهو من أخطر العوامل المتعلقة باستمرارية هذه المشاريع . في المرحلة الأولى من بداية العمل ، تولت عمليات التسويق الجمعية التعاونية في المنطقة ، ولكن عمل هذه الجمعية إعترته الكثير من السلبيات والشبهات ، الشئ الذي أدى إلى فقدان الثقة بها خاصة وأنها تعثرت في تقديم الخدمات التي قامت من أجلها . لذلك عمد المنتجون إلى تسويق انتاجهم بأنفسهم . وسوف نتوقف أمام تسويق الانتاجين الأكثر أهمية وهما : الدلاع والبرسيم .

الدلاع : يعد الدلاع من الزراعات النقدية الهامة التي أسهمت في رفع المستوى المعيشي للسكان وخاصة العاملين في الوسط الزراعي . ويسهم انتاج المشاريع الثلاثة في تغطية الاحتياج المحلي ، وجزء من احتياجات مناطق عديدة من الكفرة إلى طبرق . ومن بنغازي إلى طرابلس وتونس . وتأتي طرابلس على رأس قائمة المستهلكين 22.5 ٪ ، ثم بنغازي 20.5 ، وسبها 15 ٪ (الخارطة 10) .


أتجاهات تصدير دلاع مشروع الحيشة الزراعي لسنة 1993م.
الغريان والزاوية
طرابلس
أم الأرانب
ودان
هون
بنغازي
طبرق
زويلة
تربو
أم زوير
مجدول
الزيتونة
الطويلة
مرزق
المقياس ١ : 250000
كل ١ م من سماكة السهم يمثل تكرارين لأسم المنطقة المستوردة للدلاع في أستبيان الدراسة الحقلية
خارطة (١٠)

البرسيم : وهو من الزراعات الهامة جداً في المشاريع الثلاثة ، يغطي انتاجه مناطق جغرافية أكثر من الدلاع وتأتي اجدابيا على رأس قائمة المستهلكين 17.3٪ . والقطرون 11.3٪ ثم بنغازي وسبها ، كل منهما بنسبة 9.3 ٪ .

3- الخدمات في المشاريع الثلاثة :

تعاني المشاريع الثلاثة من نقص حاد في الخدمات وخاصة التعليمية والصحية والبريدية إلى جانب عدم توفر مراكز تجارية ذات شأن . وتتطلب عملية نقل الطلبة إلى المدارس وجود وسائل نقل غير متاحة بالنسبة للجميع . وما يقال على نقل الطلبة ينطبق على المرضى وذوي الحاجات خاصة وأن المسافة التي يجب قطعها لاتقل عن 15 - 20 كم كمتوسط .

4- ظواهر التصحر :

سوف نكتفي بتعداد ظواهر التصحر دون شرحها والتي يمكن حصرها في الظواهر التالية :

- الافراط في إزالة المصدات وتحويلها إلى فحم .
- انخفاض مستوى المياه الجوفية .
- انهاك التربة .
- تملح التربة .

خلاصة لهذه الفقرة الرابعة في البحث يمكننا القول أن المشاريع الزراعية التي أقيمت في مناطق أم الأرانب ، والحميرة ، وزويلة لم تستطع أن تحقق الأهداف التي قامت من أجلها . فهي لم تسهم في تحقيق الأمن الغذائي ، أو إغناء الاحتياجات الاستراتيجية من

الحبوب واللحوم . وبدلاً من أن تشكل شريحة فلاحية مرتبطة بالأرض عملت على خلق فئة من المستثمرين والمضاربين ، وعوضاً من أن تلعب دوراً في الحفاظ على موارد البيئة الطبيعية واستصلاح المجال الجغرافي أفرطت في استنزاف موارد هذه البيئة وخاصة المياه والتربة . وأفسحت المجال أمام ظواهر التصحر . وبدلاً من توفير فرص العمل لليد العاملة الليبية الزراعية وتكوينها وتدريبها جذبت الأيدي العاملة من الخارج ، وعوضاً عن الاستفادة من عوائدها المالية لرفع المستوى المادي للأسر الليبية في المنطقة فقد سمحت بتسرب هذه العوائد إلى خارج المنطقة .

إن هذه المشاريع بهيئتها الحالية ، وعلى الرغم من الأرباح السريعة التي حققتها خلال الفترة الماضية لايمكن لها أن تستمر طويلاً على هذا المنوال لأنها دخلت في مرحلة الضمور والتدهور السريعين ، ولاينتظر منها تقديم خدمات هامة للاقتصاد الوطني . لذلك لابد من وقفة لاعادة النظر في مكوناتها ، وأساليب عملها ، وكيفيات تسييرها في هيكليتها ، ولايتأتى هذا الشيئ إلا من خلال سياسة زراعية جديدة لإدارة وتسيير هذه المشاريع .

ويمكننا تركيز أهم الأسباب التي أدت إلى التقليل من فرص نجاح هذه المشاريع في النقاط التالية :

1) غياب المشاركة الشعبية في تخطيط واقامة هذه المشاريع .

2) غياب الإدارة والتسيير بالنسبة للمشاريع الثلاثة .

3) عدم تحول حق الانتفاع إلى ملكية دائمة .

4) عدم توفر الأنظمة والقوانين التي تنظم سير العمل في هذه المشاريع .

5) السوق السوداء .

6) التسويق وطرق الاستغلال .

7) نقص الخدمات الاجتماعية والتجارية .

8) وجود ملكيات زراعية خاصة إلى جانب هذه المزارع لدى المنتفعين .

9) عدم توفر الخدمات الفنية والصيانة والارشاد الزراعي .

10) استنزاف المياه .

سادساً : التوصيات

هذه هي جملة الأسباب التي أدت إلي تدهور حالة المشاريع الزراعية في أم الأرانب والحميرة وزويلة في منخفض الشرقية . حيث بدأت تلوح في الأفق أخطار جدية تهددها . إن مسألة صيانة هذه المشاريع وحمايتها وترشيدها ، وإعادة توظيفها في خدمة الاقتصاد الوطني كل ذلك يستدعي عدداً من الاجراءات أهمها :

1) إعادة النظر في حق الانتفاع السائد حالياً ، وتخيير المنتفعين بين المزارع الخاصة أو مزارع المشاريع ، والعمل على تمليك هذه المزارع نهائياً لإدخال الطمأنينة إلى نفوس العاملين بها ، فبمجرد شعورهم أنها ملكهم يمكنهم توريثها لأحفادهم من بعدهم يدفعهم للحرص عليها وتطويرها .

2) تشكيل جمعية من الفلاحين أنفسهم ، وبمشاركة الدوائر الرسمية ذات العلاقة للإشراف على شؤون هذه المشاريع كافة من تغذية بالبذور ، والأسمدة ، وأدوات الري والمكافحة ،

وتوفير القروض ، والاهتمام بالتسويق ، والصيانة ، ووسائل النقل ، والقيام بالكشف الدوري على المصدات والآبار ، وأقنية الري والصرف ، وتطبيق السياسة الزراعية .

3) العمل على اصدار لوائح الأنظمة والقوانين المنظمة لسير العمل التي تسهل إدارة هذه المشاريع بعيداً عن المركزية والبيروقراطية والروتين ، والسماح للمزارعين في المشاركة في إدارة أعمالهم .

4) مكافحة السوق السوداء عن طريق تأمين متطلبات العمل الفلاحي بواسطة الجمعية مباشرة ودون الحاجة إلى هذه السوق .

5) توفير الخدمات الأساسية التعليمية والصحية والدينية والمراكز التجارية اللازمة وكل ما من شأنه تثبيت المنتفعين من هذه المشاريع في الأرض ذلك أن المزارع تضم مالا يقل عن 250 عائلة يشكلون عدداً قدره 2250 نسمة ، وهو عدد يستحق توفير الخدمات سيما وأنها ليست كبيرة .

6) توفير كل الوسائل الممكنة لضمان تسويق عادل يضمن حقوق المزارعين المنتجين والمستهلكين والغاء دور الحلقات الوسيطة .

7) توفير أعمال الصيانة والخدمات الفنية والطاقة الكهربائية وأعمال المكافحة .

8) نشر الوعي بين المنتفعين عن طريق الزيارات الدورية للمرشدين الزراعيين التي تستهدف توعية الزراعيين وارشادهم إلى أفضل السبل في الزراعة والحراثة والري والجني .

9) الحرص على تكوين اليد العاملة الزراعية الليبية .

10) مكافحة ظواهر التصحر من تملح للترب ، واعتداءات على مصدات الرياح ، وإهمال

زراعة الأرض ، واستنزاف للمياه ، ومحاولة زرع أشجار الفستق الحلبي المقاومة للجفاف كمصدات ، والانتفاع بانتاجها الاقتصادي الغالي الثمن .

11) الحفاظ على الثروة المائية عن طريق تجديد طرق الري ، واستخدام التقنيات والطرق التي تضمن المحافظة على هذه الثروة الهامة .

12) التركيز على المحاصيل الاستراتيجية (الحبوب واللحوم) إلى جانب المحاصيل النقدية .

13) صيانة الثروة الحيوانية وتطويرها ، وتوفير العلف والعلاج الصحي لها .

14) لوحظ اهمال كبير لتربية الدواجن ، وهذا غير مفهوم على الاطلاق ، وناتج عن غياب المنتفعين الحقيقيين ، وبقاء الانتاج بأيدي العاملين الذين لايولون أهمية كبرى لمثل هذه المسائل .

الخاتمة

وبعد ، فقد حاولت هذه الدراسة تحليل الوسطين الطبيعي والبشري ، ورصد التفاعل بين الانسان وبيئته من خلال مشاريع التنمية الزراعية في الحميرة ، وأم الأرانب ، وزويلة ، بهدف الوقوف على المعيقات التي تكبح انطلاقة هذه المشاريع ، وتحول بينها وبين خدمة الاقتصاد الوطني من جهة والمنطقة التي وجدت فيها من جهة أخرى . ولانستطيع الادعاء بأنها دراسة كاملة ومستوفية لكافة الشروط ، وشاملة لكل ما من شأنه تصحيح الأمور

وإعادتها إلى نصابها . إنما هي مساهمة متواضعة ، ولبنة أولى تفتح الباب أمام المهتمين والباحثين لمتابعة العمل ، وتوفير الدراسات الحديثة والضرورية لكل عمل تنموي صحيح . وقد أنجزت هذه المساهمة في ظروف جد متواضعة . وإني لأرجو أن أكون قد وفقت في وضع هذه اللبنة في مكانها الصحيح ، والله الموفق .

الهوامش

1) خريطة ليبيا الجيولوجية : 1/ 100 0000 .

2) خريطة ليبيا الجيولوجية ، لوحة تنهمو ، ش ز 33 - 6 ، مقياس 1 / 000 250 ، مركز البحوث الصناعية - 1984 .

3) خريطة ليبيا الجيولوجية - لوحة تمسة ، ش ن 33 - 77 ، مقياس أ / 000 250 ، مركز البحوث الصناعية ، 1984 .

4) أيوب محمد سليمان ، (مختصر تاريخ فزان) 1967 ، ص ص 84 - 90 .

5) مصدر المعطيات المناخية :

أ- الديناصوري ، جمال (جغرافية فزان) ، دار ليبيا للنشر والتوزيع ، بنغازي 1967 ، ص ص : 134 ، 135 ، 136 .

ب- المعطيات الخاصة بمحطة تراغن للأرصاد الجوية - فترة سبع سنوات من 1985 إلى 1991 ، غير كاملة .

6) الشاعر ، محمد (المياه الجوفية بحوض فزان ، مصدر تكوينها) دراسة غير منشورة ، ص 10 .

7) أ- النتائج النهائية لتعداد السكان العام 1973 - أمانة التخطيط ، مصلحة الاحصاء والتعداد .

ب - السكان سنة 1985 من واقع السجل المدني للفرع البلدي (سابقاً) مرزق .

8) حسب معدلات الزيادة خلال الفترة الواقعة مابين 1973 - 1985 على أساس المعادلة الأسية التالية : ك 2 = ك 1 هـ أ ن .

ومصدرها : أبوعيانة ، محمد فتحي (التحليل الاحصائي في الجغرافية البشرية) دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت 1986 .

9) جرى حساب السكان لسنتي 1993 - 2000 استناداً إلى المعادلة التالية :

ك 2 = ك (ر + 1) ن .

المصدر : أبوعيانة ، محمد فتحي ، مرجع سابق .

10) استمارة البحث الميداني .

11) استمارة البحث الميداني .

12) استمارة البحث الميداني .

13) استمارة البحث الميداني .

14) المصدر : منجزات مشاريع التنمية الزراعية في منطقة فزان 1974 .

: منجزات الهيئة التنفيذية لمنطقة فزان سنة 1975 .

15) دراسة ميدانية مع قسم الجغرافيا - جامعة سبها - بتاريخ 1993/2/12 بواسطة استمارة بحث .